

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-87432

(43) 公開日 平成7年(1995)3月31日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

H 0 4 N 5/78

G 0 6 K 19/00

識別記号

庁内整理番号

B 7734-5C

F I

技術表示箇所

G 0 6 K 19/ 00

Q

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平5-185550

(22) 出願日 平成5年(1993)6月29日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 山本 昌邦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72) 発明者 松村 進

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(72) 発明者 山口 英司

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 川久保 新一

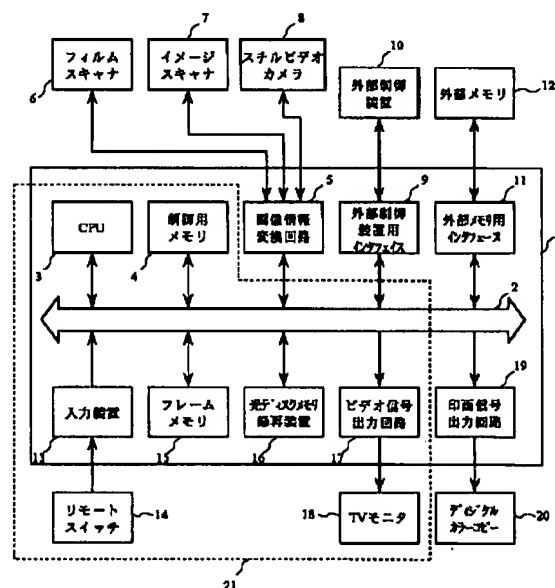
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子アルバム装置

(57) 【要約】

【目的】 写真等の静止画像を家庭で容易に管理でき、自在に拡大出力することができる電子アルバム装置を提供することを目的とする。

【構成】 イメージデータを記憶媒体に記憶させる記憶部と、上記記憶媒体に記憶されたイメージデータをビデオ信号に変換するビデオ信号変換部と、このビデオ信号変換部により生成したビデオ信号をTVモニタに出力するビデオ信号出力部とを有することにより、家庭用に適した大きさのケース内に上記記憶媒体を配置して多数の静止画像データを記憶でき、かつこの記憶データをビデオ信号に変換し、家庭用のTVモニタに出力して拡大して見ることが可能となり、家庭内で便利なシステムを提供できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 イメージデータを記憶媒体に記憶させる記憶手段と；上記記憶媒体に記憶されたイメージデータをビデオ信号に変換するビデオ信号変換手段と；このビデオ信号変換手段により生成したビデオ信号を TV モニタに出力するビデオ信号出力手段と；を有することを特徴とする電子アルバム装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、静止画像等の記録および／または再生を行う電子アルバム装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、静止画像を電子的に記録、再生する装置としては、デスクトップ型のコンピュータに、イメージリーダ、記憶装置および画像モニタ等を付加した構成の静止画像ファイルシステムや、2次元エリアセンサ等で得た画像情報を小型のフロッピディスクやカード型の IC メモリ等に記録する携帯型のスチルビデオカメラ等が存在する。

【0003】 一方、従来の一般家庭における写真の管理は、撮影し終えたフィルムを、現像および印画を行う専門店に持って行き、印画紙に静止画を印画してもらい、その印画紙をアルバム等に貼るなどして行っていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の静止画像ファイルシステムでは、装置全体が大がかりで高価である。また、操作が複雑すぎ、家庭用には適さないという欠点があった。

【0005】 また、上記従来のスチルビデオカメラでは、メモリ容量が少ないために、画像の分解能が、それ程よくないうえ、記録可能枚数も数十枚程度であり、さらに画像の検索ができないなどの欠点があった。

【0006】 また、従来家庭で行われていたアルバム等による写真の管理では、写真の枚数が多くなると、アルバム等の数が増え、場所をとるという欠点があり、また、写真をもっと大きく伸ばして見たいなどの要望に容易に答えられないという欠点があった。

【0007】 本発明は、写真等の静止画像を家庭で容易に管理でき、自在に拡大出力することができる電子アルバム装置を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、イメージデータを記憶媒体に記憶させる記憶手段と、上記記憶媒体に記憶されたイメージデータをビデオ信号に変換するビデオ信号変換手段と、このビデオ信号変換手段により生成したビデオ信号を TV モニタに出力するビデオ信号出力手段とを有することにより、家庭用に適した大きさのケース内に上記記憶媒体を配置して多数の静止画像データを記憶でき、かつこの記憶データをビデオ信号に変換し、家庭用の TV モニタに出力して拡大して見ることが

可能となり、家庭内で便利なシステムを提供できる。

## 【0009】

【実施例】 図 1 は、本発明の電子アルバム装置 1 と、その周辺機器を示すブロック図である。なお、破線 21 内は、本実施例の電子アルバム装置 1 の機能のうち、静止画像の再生、転写のみを行う専用システムとしての構成を示している。

【0010】 この実施例のシステムは、電子アルバム装置 1 の内部で情報の送受を行うバス 2 と、電子アルバム装置 1 を制御する CPU 3 と、電子アルバム装置 1 を制御するためのプログラムやデータを格納する ROM や RAM の制御用メモリ 4 と、入力される画像データをデジタルの静止画像データに変換する画像情報変換回路 5 とを有する。

【0011】 なお、画像情報変換回路 5 の入力端子としては、フィルムスキャナ 6 やイメージスキャナ 7 による読み取り信号用や、スチルビデオカメラ 8 や不図示のビデオカメラなどによるビデオ信号用などが用意されている。

【0012】 さらに、実施例のシステムは、パーソナルコンピュータ等の外部制御装置 10 との間で情報の送受を行うための外部制御装置用インタフェース 9 と、フロッピディスクメモリ、IC カードメモリ、光ディスクメモリなどの外部メモリ 12 との間で情報の送受を行うための外部メモリ用インタフェース 11 と、電子アルバム装置 1 に対しての操作命令を入力したり、ディレクトリ、画像ファイルの選択を行うための入力装置 13 と、電子アルバム装置 1 より離れた場所からの入力を可能にするリモートスイッチ 14 と、静止画像 1 枚分を記憶するフレームバッファを数枚有するフレームメモリ 15 と、光磁気ディスク等を記憶媒体とする大容量の光ディスクメモリ録再装置 16 と、デジタルの静止画像データをビデオ信号に変換するビデオ信号出力回路 17 と、このビデオ信号出力回路 17 から出力された画像信号を表示する TV モニタ 18 と、デジタルの静止画像データをデジタルカラーコピー機 20 等に出力して印画させるための信号に変換する印画信号出力回路 19 とを有する。

【0013】 以上は、この実施例における電子アルバム装置 1 に、オプションとして接続可能なユニットを含む拡張時のシステムを示すものであって、この電子アルバム装置 1 を日常的に家庭で使用する場合には、最低限上記破線 21 で示す構成により、所望の静止画像を再生して家庭用 TV で見ることが出来る簡易な装置として使用できる。

【0014】 そして、必要な場合には、スキャナ 6、7 やカメラ 8 あるいは外部メモリ 12 を接続して静止画像データを入力して、アルバムとして保存したり、または電子アルバム装置 1 をパーソナルコンピュータ等の外部制御装置 10 に接続し、特定の処理を実行させるように

することができる。

【0015】次に、光磁気ディスクメモリ録再装置16について詳述する。

【0016】記憶媒体としての光磁気ディスクは、ここでは600Mバイト程度の容量をもつ5、25インチサイズのものとする。そして、この光磁気ディスクは、光磁気ディスクメモリ録再装置16に対し、電子アルバム装置1の不図示の挿入口から装着したり抜き取ったりすることが可能である。

【0017】ここで使用される光磁気ディスクには、予めディレクトリの構造、記録可能な画像ファイル数、ディレクトリおよび画像ファイルの検索のための初期画面ファイルおよびマルチ画面ファイルが設定されており、それらは電子アルバム装置1によって識別される。

【0018】図2は、本実施例に用いる光磁気ディスクのディレクトリとファイルの構造を示す模式図である。

【0019】図において、ルートディレクトリ22の下には、所定数のディレクトリ23-1～23-Nが並列に設定されており、それぞれに仮の名前が初期化時に設けられている。ここでは、例えばディレクトリ1、ディレクトリ2、……ディレクトリnに対して、タイトル1、タイトル2、……タイトルnと設定されている。これらの名前は、変更可能である。

【0020】また、ルートディレクトリ22の下には、初期画面ファイル24が初期化時に作成されている。初期画面ファイル24の内容は、ディレクトリの番号と、その名前を示す画像ファイルである。

【0021】各ディレクトリ23の下には、マルチ画面ファイル25が初期化時に作成されている。また、予め1つのディレクトリの下に記録可能な画像ファイル数が決められている。つまり、マルチ画面ファイル25-1の内容は、同じディレクトリ下にある画像ファイル26-1の個々の画像の縮小画像を集めた画像ファイルであり、そのマルチ画面数が記録可能な画像ファイル数となる。

【0022】ここで、1枚の静止画像の画素数は、 $512 \times 512 = 262,144$ 画素とし、各画素に対して、R（レッド）、G（グリーン）、B（ブルー）の各8ビットの階調を与えると、1ドットの画像に必要な容量は、786,432バイトとなる。そこで、マルチ画面の数を36画面、つまり1つのディレクトリ下に記録可能な画像ファイル数を36とすると、上記600Mバイト程度の容量の光磁気ディスク1枚におけるディレクトリの数は20程度となる。

【0023】図3（a）および（b）は、それぞれ初期画面ファイル24およびマルチ画面ファイル25をTVモニター18に表示したときの一例を示す模式図である。初期画面ファイル24、マルチ画面ファイル25とも、ここでは画像ファイルと同じ大きさのイメージファイルとする。

【0024】図3（a）の初期画面の領域27にある1から20までの数字は、ディレクトリ1～20に対応したものであり、領域28は、各ディレクトリの名前を示している。ディレクトリ1、2の名前は、使用者によって変更した名前（図示の例では、運動会'90、10、10、遠足'90、11、15）になっている。

【0025】一方、ディレクトリ3から20までの名前はまだ変更されておらず、初期化時につけられた仮の名前のままであることを示している。使用者によってディレクトリの名前が変更されると、そのディレクトリ番号27に対応した名前の領域28が書き換えられ、初期画面ファイル24が更新される。

【0026】また、図3（b）に示すマルチ画面は、36の画面に等分されている。そして、画像ファイル1～36が記録されると、画像の縮小画像が作られ、その画像ファイル番号の位置に挿入される。図示の例では1～24の画像ファイルが記録されていて、25～36は空ファイルであることを示している。つまり、記録されると、縮小画像が挿入されるとともに、ファイル番号が小さく左肩に重ね書きされる。一方、空ファイルの状態では、ある決められたバックグラウンドの中央に大きくファイル番号が重ね書きされている。これによりバックグラウンドと類似の画像ファイルが記録されたとしても、ファイル番号の位置や大きさを見て、画像が記録されているかどうかの判断が容易にできる。

【0027】次に、図4～図8を用いて、本実施例の電子アルバム装置1の動作を詳しく説明する。

【0028】図4において、電子アルバム装置1および周辺機器の電源を入れ、光磁気ディスクを装着して操作を始める（S1）。まず、S2で、操作内容を入力する。この入力は、入力ボタンを設けておき、それを押すことで、行なってもよいし、TVモニター18上に、番号とそれに基づく操作内容を示し、番号を入力することによって行なってもよい。以下同様である。

【0029】上記操作内容は、静止画像の記録、再生、ファイル管理、外部制御装置10による電子アルバム装置の制御、外部メモリ12への画像ファイルの転写、外部メモリ12からの画像ファイルの入力、またはデジタルカラーコピー20での静止画像の印画等があるが、ここでは、一応、操作内容を静止画像の記録、再生とファイル管理に限って説明する。

【0030】S3では、入力した操作内容が静止画像の記録なのか再生なのか、あるいはファイル管理なのかを判断する。記録の場合には、①（図5）に進み、再生の場合には、②（図6）に進み、ファイル管理の場合には、③（図7）に進む。

【0031】図5は、静止画像の記録動作を説明するフローチャートである。上記操作内容が入力されると、S4で、光磁気ディスクのルートディレクトリ22の下にある初期画面ファイル24を読み出し、フレームメモリ

15の第1フレームバッファに転送し、さらに第1フレームバッファの内容を、ビデオ信号出力回路17で変換し、TVモニタ18に表示する(例えば図3(a))。

【0032】次にS5では、初期画面を見ながら、どのディレクトリの中に静止画像を記録するかをディレクトリ番号を入力することにより選択する。そして、S6では、選択されたディレクトリの名前を、変更するかどうかを決める。変更しない場合は、S9に進み、変更する場合は、S7に進む。

【0033】S7では、第1フレームバッファ上で、選択されたディレクトリの名前に対応する領域を消去し、その領域に入力装置13を用いて新しいディレクトリ名を入力する。ここでは、入力装置13は、日本語入力が可能なものが望ましい。

【0034】S8では、新しいディレクトリ名の入力後の第1フレームバッファの内容を保存し、初期画面ファイル24を更新し、S9に進む。

【0035】S9では、選択されたディレクトリの中にあるマルチ画面ファイル25を読み出し、フレームメモリ15の第2フレームバッファに転送し、さらに第2フレームバッファの内容をビデオ信号出力回路17で変換し、TVモニタ18に表示する(例えば図3(b))。TVモニタ18の画面は初期画面からマルチ画面に切り替るが、第1フレームバッファの内容は、ここでは消去しないものとする。

【0036】次にS10において、マルチ画面をみて空ファイルの画像ファイル番号を入力し、S11では、入力された画像ファイル番号が空ファイルかどうかを判断し、すでに記録されている番号であれば、S10に戻り画像ファイル番号の入力をやり直す。

【0037】一方、空ファイルであれば、S12において、記録の実行待ちとなり、実行が指示されると、S13に進む。

【0038】今、画像入力装置としてフィルムスキャナ6が接続されているとすると、S13では、電子アルバム装置からフィルムスキャナ6に対し、画像を送信するように、画像情報変換回路5を通じて命令を送る。フィルムスキャナ6は、命令を受信すると、装着されているフィルムより画像を読み取り、その情報を画像情報変換回路5に送信する。画像情報変換回路5では、各画素毎にR、G、Bの各8ビットデータに変換し、フレームメモリ15内の第3フレームバッファに格納していく。

【0039】そして、画像の読み取りが終了すると、S14で、第3フレームバッファの内容を、選択したディレクトリの中の選択した画像ファイル番号に対応した画像ファイル名を自動的に付けて保存する。もちろんこの画像ファイル名は、電子アルバム装置1により識別されるものである。また、この保存と同時に、第3フレームバッファの内容の縮小画面が作成され、第2フレームバッファのマルチ画面の選択された空ファイル番号上に挿

入され、ファイル番号が左肩に小さく付けられ、第2フレームバッファの内容が更新され、TVモニタ18に表示される。

【0040】このようにして、第2フレームバッファの内容は保存され、選択されているディレクトリのマルチ画面ファイル25が更新される。なお、ここでTVモニタ18の表示を、第3フレームバッファの内容に切り替えて、画像の読み取りの状態を確かめても良い。

【0041】S15では、静止画像の記録を続けるかどうかを判断する。記録を続ける場合は、S16に進み、他の操作を行なう場合は、S2に戻る。

【0042】S16では、新しく記録する画像を、現在選択しているディレクトリの中に記録するか他に記録するかを判断する。ディレクトリを変更する場合には、S4に戻り記録をくり返す。また、ディレクトリを変更しない場合は、S10に戻り記録をくり返す。

【0043】図6は、静止画像の再生を説明するフローチャートである。上記操作内容が入力されると、記録の場合と同様に初期画面ファイル24が読み出され、第1フレームバッファに転送され、TVモニタ18に表示される。

【0044】S18では、どのディレクトリの中にある画像ファイルを再生するかを選択してディレクトリ番号を入力する。ディレクトリが選択されると、記録の場合と同様に、選択されたディレクトリの中にあるマルチ画面ファイル25が読み出され、第2フレームバッファに転送され、TVモニタ18に表示される(S19)。次に、マルチ画面上で再生したい画像を選択し、その画像ファイル番号を入力する(S20)。

【0045】そして、S21で再生の実行待ちとなり、実行が指示されると、入力された番号に対応する画像ファイルを読み出し、第3フレームバッファに転送してTVモニタ18に表示する。この際、選択した画像が空ファイルの場合は、TVモニタ18には所定のバックグラウンドを表示する。

【0046】次に、再生を続けるかどうかを判断し(S23)、続ける場合は、S24に進み、他の操作を行なう場合は、S2に戻る。

【0047】S24では、ディレクトリを変更するかどうかの判断をする。ディレクトリを変更する場合は、S17に戻り、再生をくり返す。ディレクトリを変更しない場合は、第2フレームバッファにあるマルチ画面に表示を切り替え、S20に戻り、再生をくり返す。

【0048】なお、ここでは再生方法として、ファイル番号を指定して再生するランダム再生について説明したが、ファイル番号順に再生するようにすることも勿論可能である。

【0049】図7、図8は、ファイル管理を説明するフローチャートである。ファイル管理の操作内容は、ディレクトリ名の変更、記録されている画像ファイルの消去

と転写である。

【0050】まず、S25においてファイル管理の操作の内容を入力する。そして、S26では、入力された操作の内容を判断し、ディレクトリ名の変更の場合、S27に進み、画像ファイルの消去の場合、S32に進み、画像ファイルの転写の場合、S38に進む。

【0051】まず、ディレクトリ名の変更の場合、S27で、上記と同様に初期画面ファイルを読み出し、第1フレームバッファに転送し、TVモニタ18に表示する。

【0052】そして、S28で、名前を変更したいディレクトリの番号を入力し、新しいディレクトリ名の入力を行ない、S29で変更の実行待ちとなる。

【0053】実行が指示されると、S30で第1フレームバッファ上で選択されたディレクトリの名前を消去し、その上に新しいディレクトリ名を記録し、TVモニタ18に表示するとともに、初期画面ファイルを保存、更新する。

【0054】S31で、ファイル管理を続けるかどうかを判断し、続ける場合は、S25に戻る。他の操作の場合は、S2に戻る。

【0055】次に画像ファイルの消去の場合、これまで同様に、S32で初期画面ファイルを読み出し、第1フレームバッファに転送してTVモニタ18に表示する。そして、消去したい画像ファイルが入っているディレクトリを選択し、その番号を入力する(S33)。次いで、選択されたディレクトリの中にあるマルチ画面ファイル25を読み出し第2フレームバッファに転送し、表示する(S34)。

【0056】さらに、S35で、マルチ画面上のどの画像を消去するか選択し、その番号を入力する。また、入力された画像ファイルを読み出し、第3フレームバッファに転送する。そして、S36では、画像ファイル消去の実行待ちとなる。なお、ここで必要であれば、TVモニタ18の画面を第3フレームバッファに切り替え、消去する画像が間違いないかを確かめてもよい。

【0057】そして、消去する実行が指示されると、S37で選択されていた画像ファイルを光ディスク上から消去すると同時に、第2フレームバッファのマルチ画面で選択された画像の縮小画が消去され、所定のバックグラウンドが挿入され、中央に大きく画像ファイル番号が重ね書きされ、マルチ画面がTVモニタ18上に表示される。また、マルチ画面は保存されマルチ画面ファイル25が更新される。

【0058】S31で、先程と同様、ファイル管理を続ける場合は、S25に戻り、他の操作をする場合は、S2に戻る。

【0059】最後に画像ファイルの転写の場合、S38で初期画面ファイル24を読み出し、第1フレームバッファに転送し、TVモニタ18に表示する。そして、S

39において、転写した画像ファイルの入っているディレクトリを選択し、その番号を入力する。

【0060】次に、S40で選択されたディレクトリの中のマルチ画面ファイル25を読み出し、第2フレームバッファに転送してTVモニタ18に表示し、S41ではマルチ画面上で、転送したい画像を選択しその番号を入力する。そして、S42では、選択された画像の読み出しの実行待ちとなり、実行が指示されると、選択された画像ファイルを読み出し、第3フレームバッファに転送し、TVモニタ18に表示する。なお、空ファイルの場合は、選択をし直す。

【0061】次に、S44では、転送先が同じ光磁気ディスク上かどうかを判断する。そして、同じ光磁気ディスク上であれば、そのままS46に進む。また、他の光磁気ディスク上であれば、S45に進み、光磁気ディスクを転写先のものに交換し、S46に進む。

【0062】つまり、転写先のディスクが装着されると、装着された光磁気ディスクの初期画面ファイルを読み出し、第1フレームバッファに転送し、TVモニタ18に表示する。なお、同じディスクであれば、TVモニタ18の表示を第1フレームバッファに切り替える動作だけでよい。

【0063】次に、S47で、転写先のディレクトリを選択して、その番号を入力し、S48で、選択されたディレクトリの中のマルチ画面ファイル25を読み出して第2フレームバッファに転送し、TVモニタ18に表示する。

【0064】さらに、S49では、マルチ画面上のどの空ファイルに転送、記録するかを選択して、その番号を入力し、S50では、入力された番号のファイルが空ファイルかどうかを判断する。

【0065】ここで空ファイルでない場合は、S49に戻りファイル番号の入力をし直す。また、空ファイルの場合は、S51に進み、転写記録の実行待ちとなる。

【0066】そして、実行が指示されると、S52で第3フレームバッファの画像を、選択した画像ファイル番号に対応した画像ファイル名を自動的に付けて保存する。

【0067】次に、S53では、第3フレームバッファ画像の縮小画像が作成され、第2フレームバッファのマルチ画面の選択された空ファイル番号の上に挿入され、ファイル番号の左肩に小さく付けられる。この更新された第2フレームバッファのマルチ画面は、TVモニタ18に表示されるとともに保存され、マルチ画面ファイル25が更新される。

【0068】ここで、S54では、ファイル管理を続けるかどうかを判断し、続ける場合には、S25に戻る。他の操作を行なう場合には、S2に戻る。

【0069】以上、本発明の一実施例による電子アルバム1について説明してきたが、ここまでの説明におい

て、静止画像 3 枚分のフレームバッファを持ち、第 1 フレームバッファには初期画面を、第 2 フレームバッファにはマルチ画面を、第 3 フレームバッファには静止画像を転送し、適宜、切り替えて表示するようにしてきたのは、画像の表示や検索等を速めるためである。しかしながら、低価格の電子アルバム装置を考えるなら、1 枚分のフレームバッファを備えたものであっても、以上の操作は行なえる。

【0070】また、ディレクトリ名の変更以外の操作は、操作に対応した入力ボタンを押すか、TV モニタ 18 に番号とそれに従う操作内容を示し、番号を入力するによって行ってきたが、この場合、番号に限らず、ABC……等の英字であってもよいし、ライトペン等を用いて TV モニタ 18 上で操作を選択してもよい。

【0071】次に、上述の電子アルバム装置を一般家庭における写真の管理に応用する場合について説明する。

【0072】前述した電子アルバム装置 1 および周辺機器等は、写真フィルムの現像取り扱い店頭に置いてあるものとする。一方、一般家庭では、図 1 中の破線 21 で示した構成のみを有する簡易な電子アルバム装置（以下、家庭用電子アルバム装置という）と、TV モニタ 18 と、リモートスイッチ 14 とがあるものとする。

【0073】家庭用電子アルバム装置で行なえる操作は、図 4～図 8 で示した中で、静止画像の再生と、ファイル管理のうち画像ファイルの消去と画像ファイルの転写である。

【0074】静止画像の記録やディレクトリ名の変更、デジタルカラーコピー 20 への印画等は、写真フィルムや光磁気ディスクを現像取り扱い店に持って行き、行なってもらふ。また、外部制御装置用インタフェース 9、外部メモリ用インタフェース 11 は、一般家庭では特に必要ではないのでここでは省略したが、オプションとして装着できるようにしてもよい。

【0075】このような家庭用電子アルバム装置では、大幅に装置を簡略でき、価格を下げられる。また、操作は全て操作ボタンを押すか数字等を入力することで行なえるので、特別な知識も必要とせず、簡単に画像の検索、再生または転写が可能となる。また、リモートスイッチ 14 を用いた操作も容易に行なうことができる。

【0076】

【発明の効果】本発明によれば、写真等の静止画像を家庭で容易に管理でき、自在に拡大出力することができる電子アルバム装置を提供することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図 2】上記実施例に用いる光磁気ディスクのディレクトリとファイルの構造を示す模式図である。

【図 3】上記実施例における初期画面ファイルおよびマルチ画面ファイルの表示例を示す模式図である。

【図 4】上記実施例における動作モードの選択動作を示すフローチャートである。

【図 5】上記実施例における静止画像の記録動作を説明するフローチャートである。

【図 6】上記実施例における静止画像の再生を説明するフローチャートである。

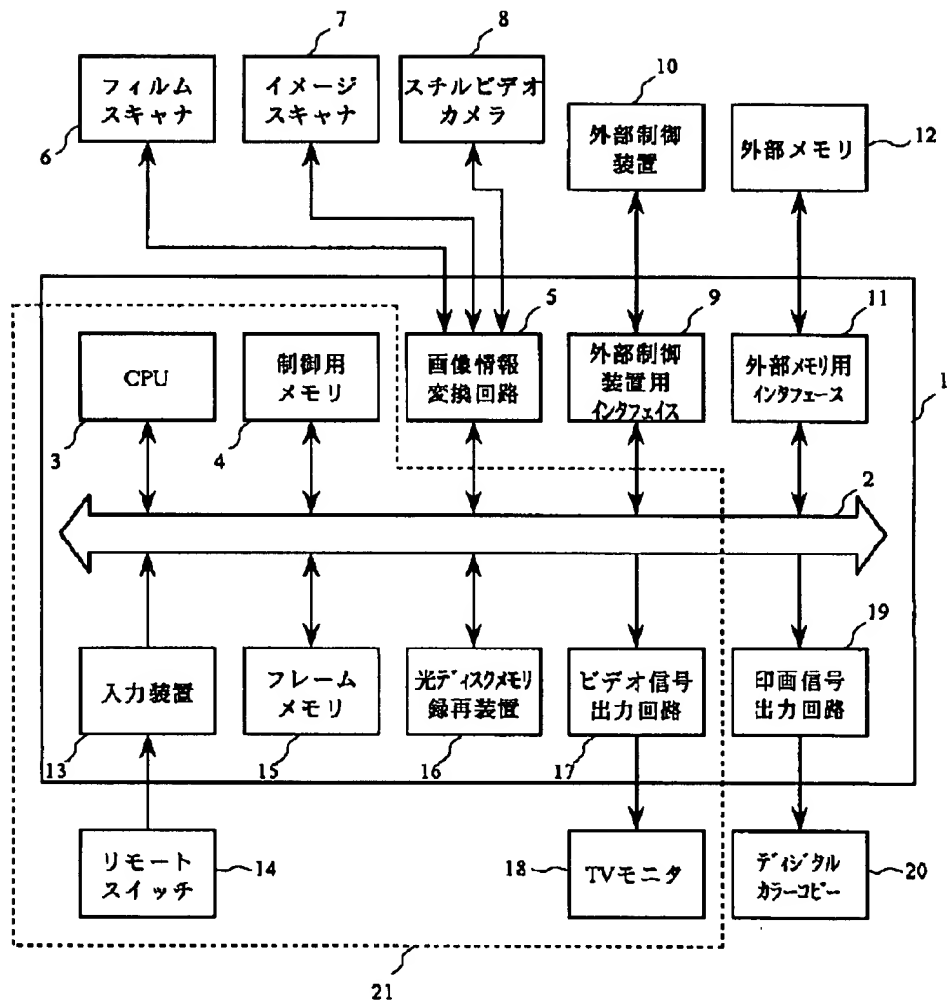
【図 7】上記実施例におけるファイル管理を説明するフローチャートである。

【図 8】上記実施例におけるファイル管理を説明するフローチャートである。

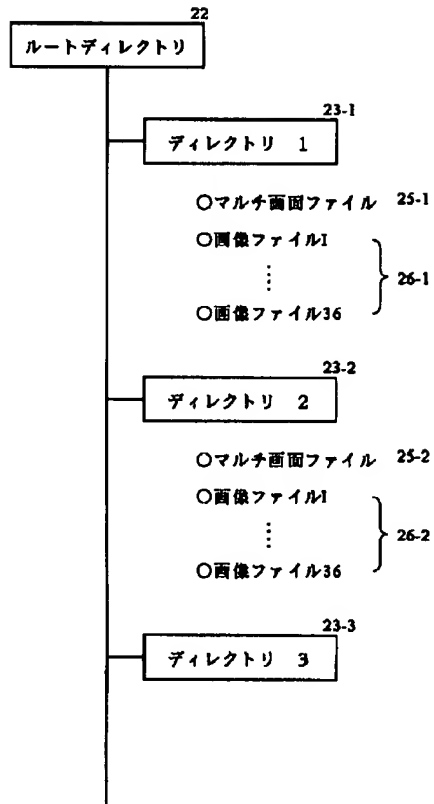
【符号の説明】

- 1 …電子アルバム装置、
- 3 …CPU、
- 4 …制御用メモリ、
- 5 …画像情報変換回路、
- 6 …フィルムスキャナ、
- 7 …イメージスキャナ、
- 8 …スチルビデオカメラ、
- 9 …外部制御装置用インタフェース、
- 10 …外部制御装置、
- 11 …外部メモリ用インタフェース、
- 12 …外部メモリ、
- 13 …入力装置、
- 14 …リモートスイッチ、
- 15 …フレームメモリ、
- 16 …光ディスクメモリ録再装置、
- 17 …ビデオ信号出力回路、
- 18 …TV モニタ、
- 19 …印画信号出力回路、
- 20 …デジタルカラーコピー機。

【図1】



【図2】



K1979

【図3】

(a)

1	運動会	'90.10.10	11	.
2	遠足	'90.11.15	12	.
3	タイトル	3	13	.
4	タイトル	4	14	.
5	.		15	.
6	.		16	.
7	.		17	.
8	.		18	.
9	.		19	.
10	.		20	タイトル 20

Below the table, there are four curly braces under the columns. The first brace is under columns 1-5 and labeled 27. The second brace is under columns 6-10 and labeled 28. The third brace is under columns 11-15 and labeled 27. The fourth brace is under columns 16-20 and labeled 28.

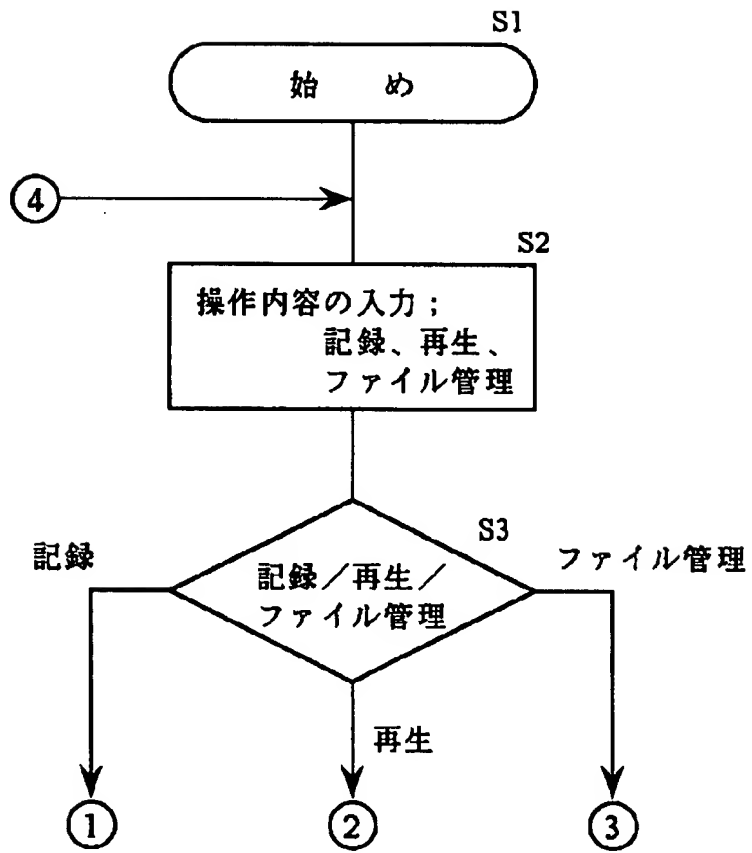
(b)

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

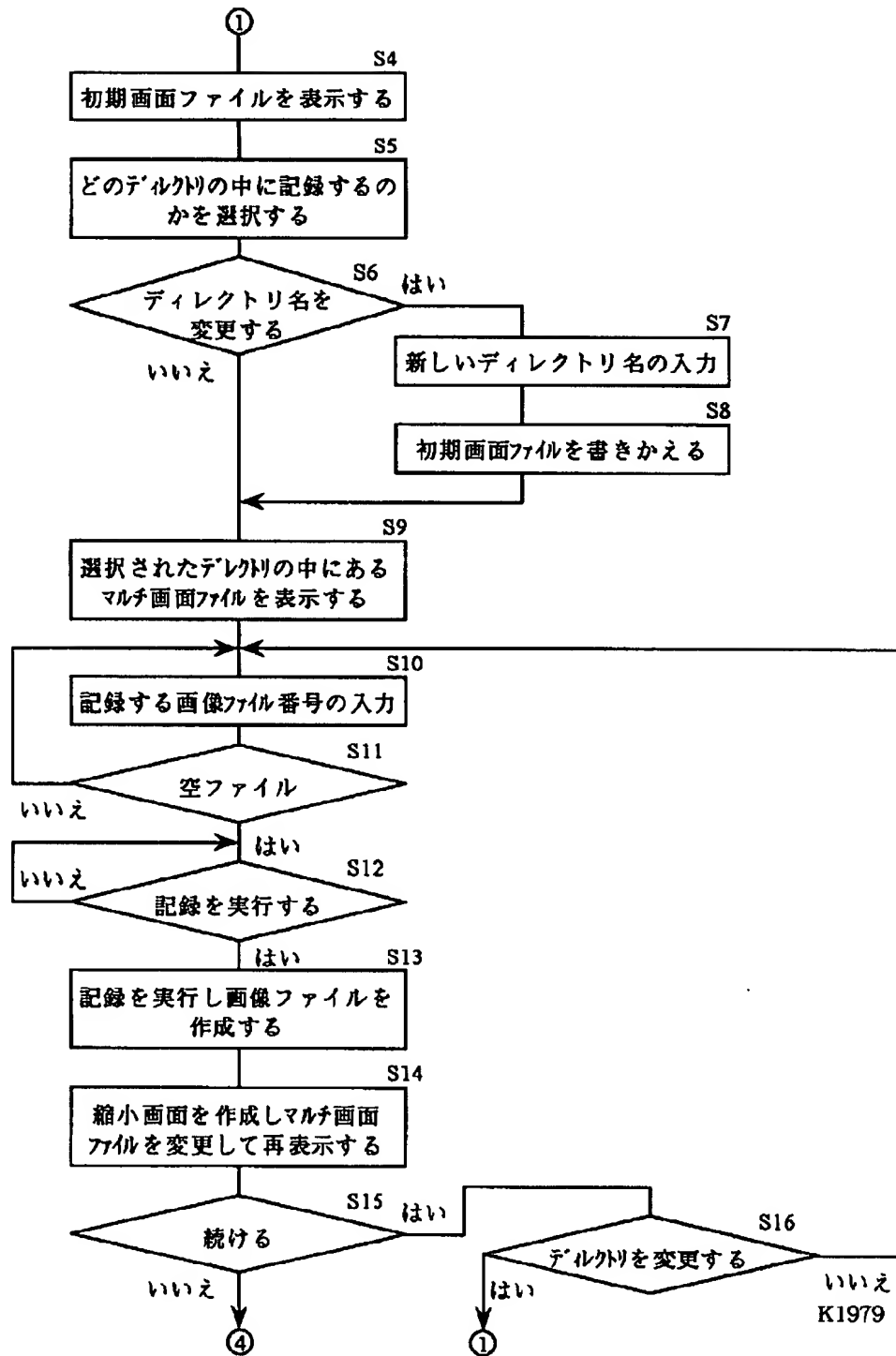
K1979



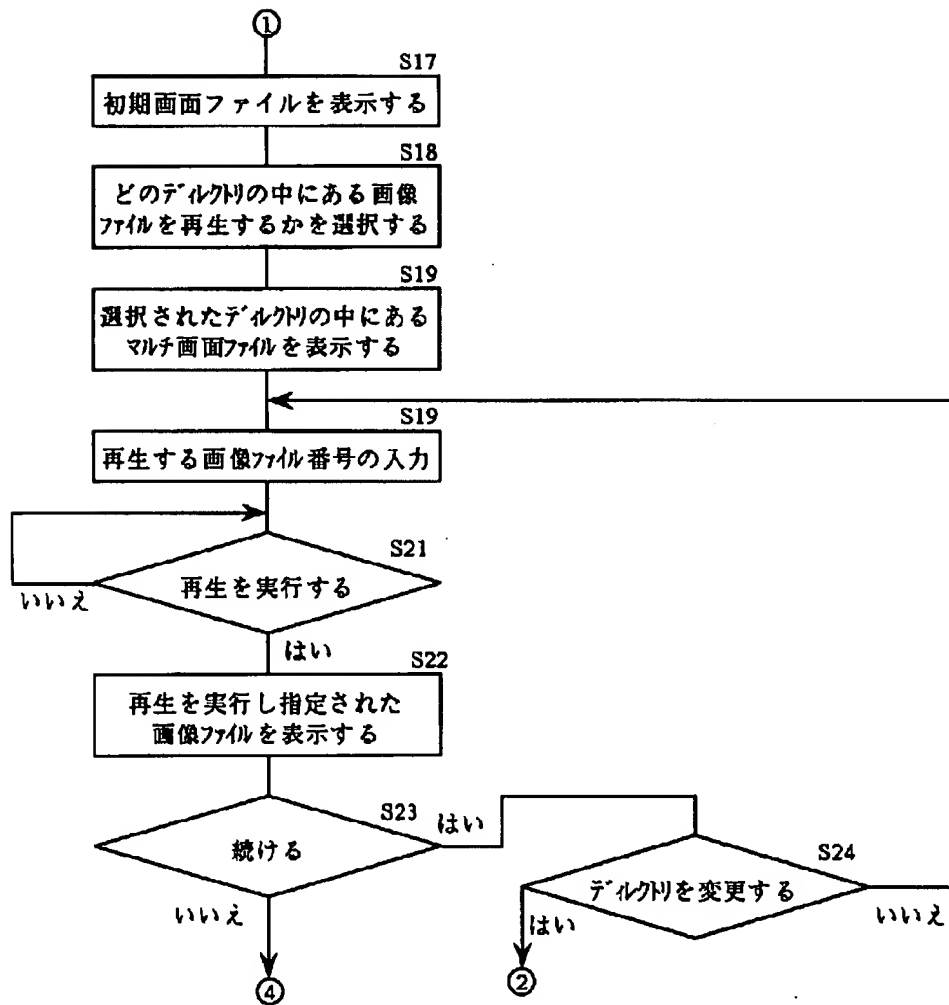
【図4】



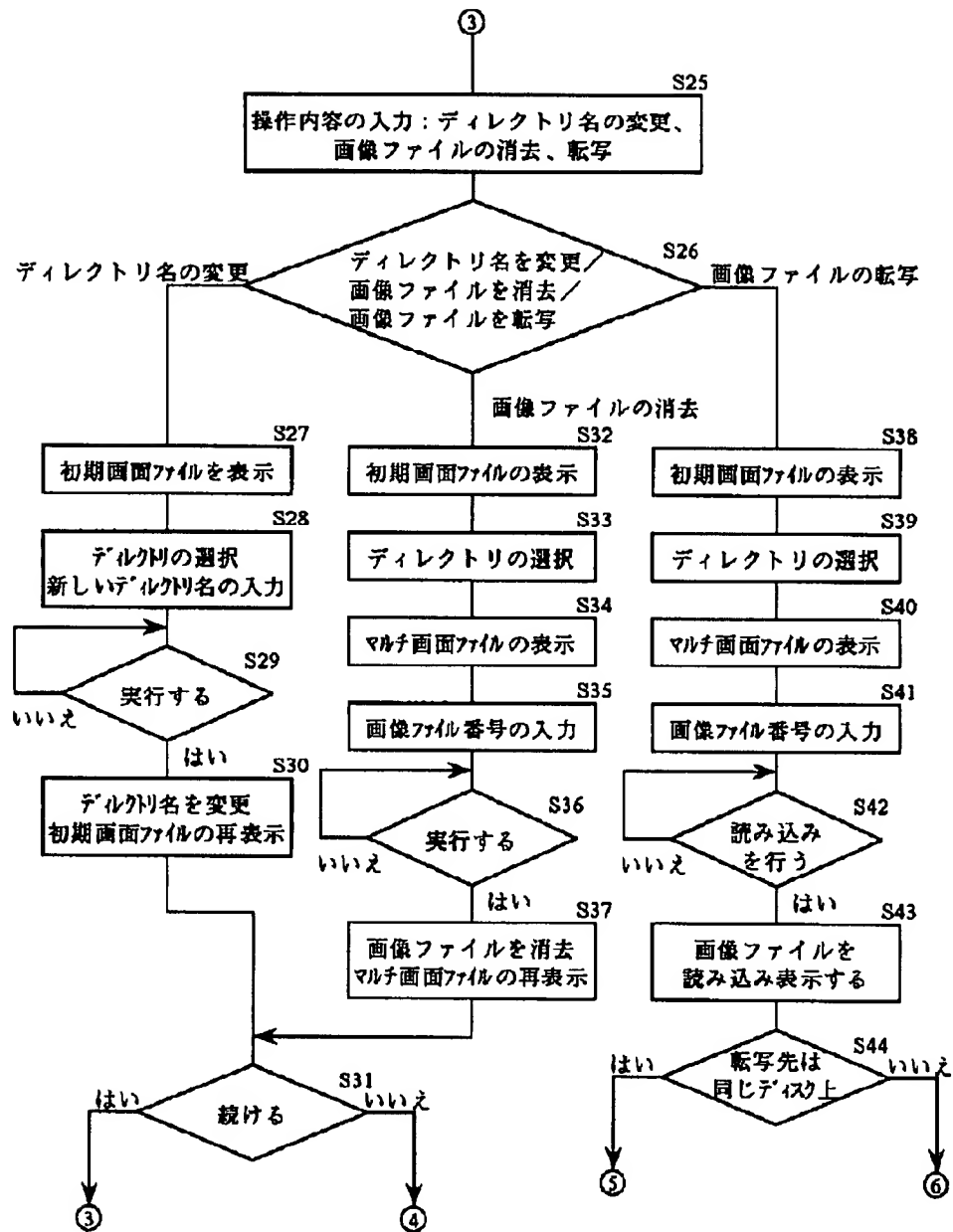
【図5】



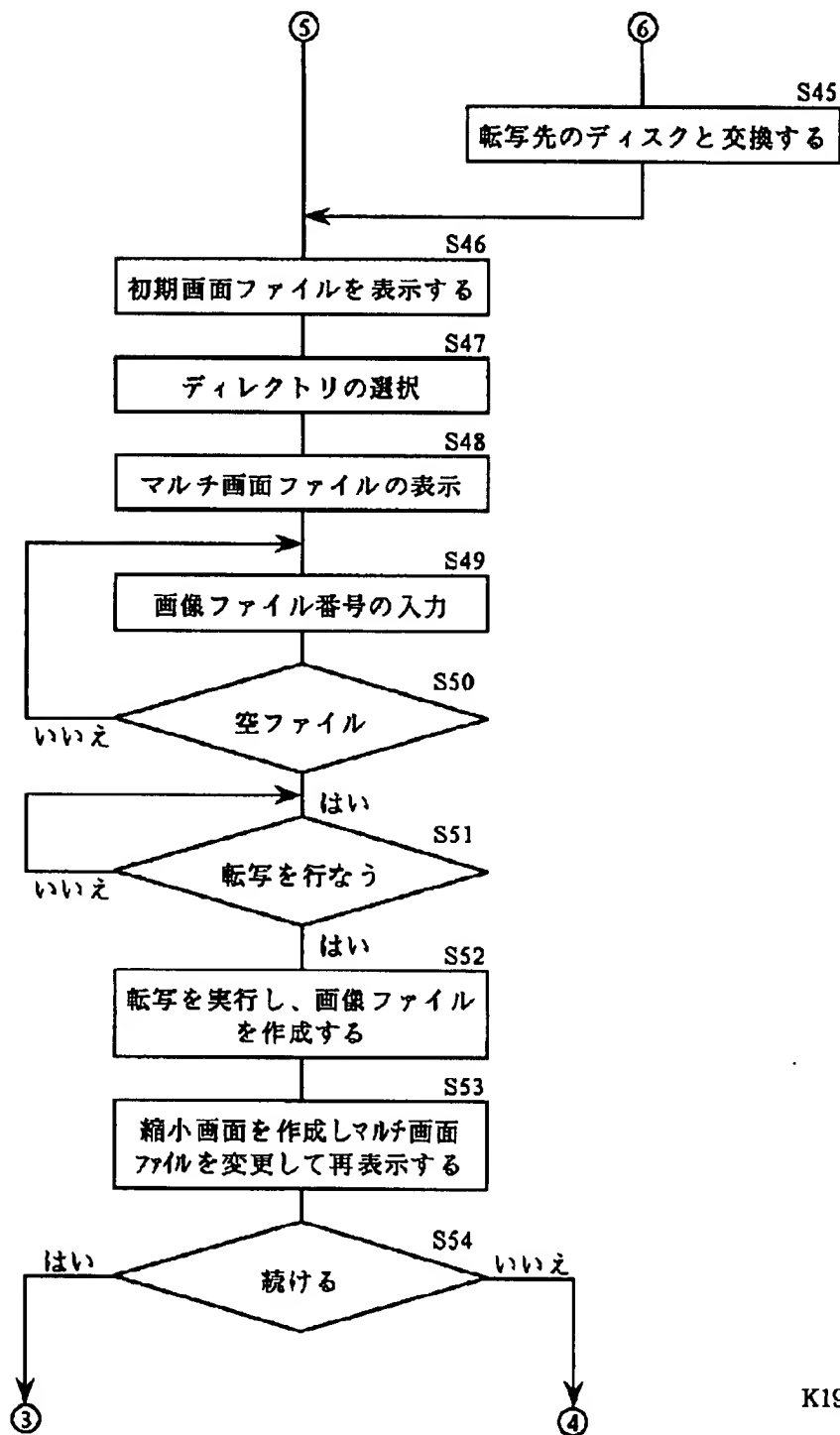
【図6】



【図7】



【図8】



## フロントページの続き

(72)発明者 星 宏明  
東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内  
(72)発明者 森島 英樹  
東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内

(72)発明者 長谷川 光洋  
東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内  
(72)発明者 飯田 一郎  
東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内  
(72)発明者 遠藤 清伸  
東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-087432

(43)Date of publication of application : 31.03.1995

(51)Int.Cl.

H04N 5/78  
G06K 19/00

(21)Application number : 05-185550

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 29.06.1993

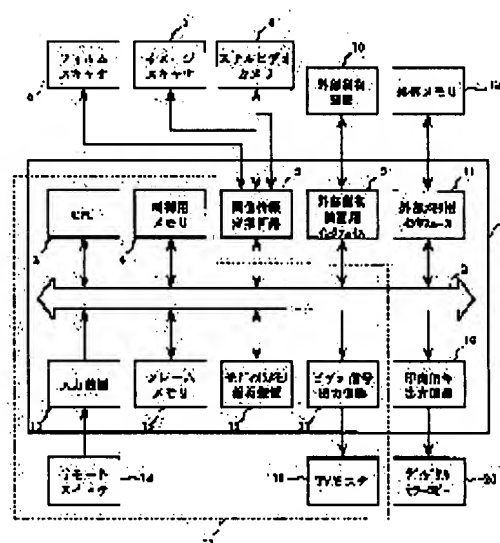
(72)Inventor : YAMAMOTO MASAKUNI  
MATSUMURA SUSUMU  
YAMAGUCHI EIJI  
HOSHI HIROAKI  
MORISHIMA HIDEKI  
HASEGAWA MITSUHIRO  
IIDA ICHIRO  
ENDO KIYONOBU

## (54) ELECTRONIC ALBUM DEVICE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To allow an ordinary home to easily manage a still picture such as a photograph and to provide an output of a magnified picture freely by forming the device such that a storage medium is arranged in a case whose size is suitable for the home use, lots of still picture data are stored therein, the stored data are converted into video signals and the video signals are displayed on a home use TV monitor on which the picture is viewed with magnification.

**CONSTITUTION:** The electronic album device 1 and its peripheral equipment or the like are installed at a film development labo shop, and a home use electronic album device, a TV monitor 18 and a remote switch 14 shown by broken lines 21 in Figure are employed for each ordinary home. A magneto-optical disk of a magneto-optical disk memory recording and reproducing device 16 is loaded or ejected to/from an insertion port of the device 1. Furthermore, a structure of directories and number of picture files to be recorded or the like are set in advance and they are identified by the device 1. The operations executed by the



home use electronic album device are, e.g. reproduction of a still picture, delete of picture files and copy of picture files or the like.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.05.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 30.04.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] A video signal conversion means to change into a video signal the image data memorized by a storage means to store an image data in a storage, and the; above-mentioned storage; electronic album equipment characterized by having a video signal output means to output the video signal generated with this video signal conversion means to TV monitor, and;.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the electronic album equipment which performs record and/or playback of a static image etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] Before, as equipment which records and reproduces a static image electronically, the static-image file system of a configuration of having added an image reader, storage, a picture monitor, etc. to the computer of a desktop mold, the still video camera of the pocket mold which records the image information obtained by the two-dimensional area sensor etc. on a small floppy disk, the IC memory of a card mold, etc., etc. exist.

[0003] On the other hand, management of the photograph in the conventional ordinary homes had and went the film which it finished photoing to the specialty store which performs development and a print, had the print of the still picture carried out to printing paper, and was performed by sticking the printing paper on an album etc.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the above-mentioned conventional static-image file system, the whole equipment is large-scale and expensive. Moreover, actuation was too complicated and home use had the fault of not being suitable.

[0005] Moreover, in the above-mentioned conventional still video camera, since there was little memory space, the top which is not so good, and recordable number of sheets [ the resolution of an image ] are also about dozens of sheets, and there was a fault of being unable to perform retrieval of an image further.

[0006] Moreover, when the number of sheets of a photograph increased in management of the photograph by the album currently performed conventionally at home, numbers, such as an album, increased, and there was a fault of taking a location, and there was a fault that it could not reply to the request of wanting to develop a photograph more greatly and to see it easily.

[0007] This invention can manage static images, such as a photograph, easily at home, and aims at offering the electronic album equipment which can carry out an expansion output free.

[0008]

[Means for Solving the Problem] A storage means by which this invention stores an image data in a storage, and a video signal conversion means to change into a video signal the image data memorized by the above-mentioned storage, By having a video signal output means to output the video signal generated with this video signal conversion means to TV monitor The above-mentioned storage is arranged in the case of magnitude suitable for home use, much static-image data can be memorized, the stored data of a parenthesis is changed into a video signal, it becomes possible to output to TV monitor for home use, and to expand and see, and a convenient system can be offered by domestic.

[0009]

[Example] Drawing 1 is the block diagram showing the peripheral device with the electronic album equipment 1 of this invention. In addition, the inside of a broken line 21 shows playback of a static image, and the configuration as dedicated system which performs only an imprint among the functions of the electronic album equipment 1 of this example.

[0010] The system of this example has the memory 4 for control of the bus 2 which sends and receives information inside electronic album equipment 1, CPU3 which controls electronic album equipment 1, and ROM and RAM which store the program and data for controlling electronic album equipment 1, and the image-information conversion circuit 5 which changes the image data inputted into digital static-image data.

[0011] In addition, as an input terminal of the image information conversion circuit 5, the object for video signals by an object for reading signals, a still video camera 8, a non-illustrated video camera, etc. by the film scanner 6 or the image scanner 7 etc. is prepared.

[0012] Furthermore, the interface 9 for external control units for the system of an example to send and receive information among the external control units 10, such as a personal computer, The interface 11 for external memory for sending and receiving information among external memory 12, such as floppy disk memory, IC card memory, and optical disk memory, The input unit 13 for inputting the operating instructions to electronic album equipment 1, or performing selection of a directory and an image file, The remote switch 14 which enables the input from the location distant from electronic album equipment 1, The frame memory 15 which has the frame buffer which memorizes one static image by several sheets, The mass optical disk memory rec/play equipment 16 which uses a magneto-optic disk etc. as a storage, The video signal output circuit 17 which changes digital static-image data into a video signal, It has the print signal output circuit 19 changed into the signal for making digital color copier 20 grade output and carry out the print of the digital static-image data to the TV monitor 18 which displays the outputted picture signal from this video signal output circuit 17.

[0013] The above can be used as simple equipment which can reproduce a desired static image and can be seen by home use TV by the configuration shown with the above-mentioned broken line 21 at worst, when the system at the time of the escape containing a unit connectable as an option is shown in the electronic album equipment 1 in this example and it uses this electronic album equipment 1 for it daily at home.

[0014] And in being required, static-image data are inputted, it saves as an album, or electronic album equipment 1 is connected [ scanners 6 and 7, a camera 8, or external memory 12 is connected, ] to the external control units 10, such as a personal computer, and it can perform specific processing.

[0015] Next, magneto-optical-disk-memory rec/play equipment 16 is explained in full detail.

[0016] Let the magneto-optic disk as a storage be the thing of the 5.25 inch size which has the capacity of about 600 M bytes here. And this magneto-optic disk can be equipped or sampled from insertion opening which is not illustrated [ of electronic album equipment 1 ] to magneto-optical-disk-memory rec/play equipment 16.

[0017] The initial-screen file and multi-screen file for retrieval of the structure of a directory, the recordable number of image files, a directory, and an image file are beforehand set to the magneto-optic disk used here, and they are identified by electronic album equipment 1.

[0018] Drawing 2 is the mimetic diagram showing the directory of the magneto-optic disk used for this example, and the structure of a file.

[0019] In drawing, to the bottom of a root directory 22, the directory 23-1 of a predetermined number - 23-N are set by juxtaposition, and the temporary identifier is prepared in each at the time of initialization. here - a directory 1, a directory 2, and .... Directory n -- receiving -- a title 1, a title 2, and .. it is set up with Title n. These identifiers can be changed.

[0020] Moreover, under the root directory 22, the initial-screen file 24 is created at the time of initialization. The contents of the initial-screen file 24 are image files which indicate the identifier to be the number of a directory.

[0021] Under each directory 23, the multi-screen file 25 is created at the time of initialization. Moreover, the number of image files beforehand recordable on the bottom of one directory is decided. That is, the contents of the multi-screen file 25-1 are the image files which collected the contraction images of each image of the image file 26-1 under the same directory, and serve as the number of image files which can record the number of multi-screens.

[0022] Here, if the number of pixels of the static image of one sheet is made into  $512 \times 512 = 262,144$  pixel and it gives each the 8-bit gradation of R (red), G (Green), and B (blue) to each pixel, a capacity required for the image of 1 dot will become 786,432 bytes. Then, if the number of image files recordable on the bottom

of 36 screens, i.e., one directory, is set to 36 for the number of multi-screens, the number of the directories in one magneto-optic disk with a capacity of about 600 above-mentioned M bytes will become about 20.

[0023] Drawing 3 (a) and (b) are the mimetic diagrams showing an example when displaying the initial-screen file 24 and the multi-screen file 25 on the TV monitor 18, respectively. It considers as the image file of the magnitude same also with the initial-screen file 24 and the multi-screen file 25 here as an image file.

[0024] The figures from 1 to 20 in the field 27 of the initial screen of drawing 3 (a) correspond to directories 1-20, and the field 28 shows the identifier of each directory. The identifier of directories 1 and 2 is the identifier (the example of illustration an athletic meet '90.10.10 excursion' 90.11.15) changed by the user.

[0025] On the other hand, the identifier to directories 3-20 is not changed yet, but it is shown that it is still the temporary identifier were named at the time of initialization. If the identifier of a directory is changed by the user, the field 28 of the identifier corresponding to the directory number 27 will be rewritten, and the initial-screen file 24 will be updated.

[0026] Moreover, the multi-screen shown in drawing 3 (b) is equally divided on the screen of 36. And if image files 1-36 are recorded, the contraction image of an image will be made and it will be inserted in the location of the image file number. In the example of illustration, the image file of 1-24 is recorded and it is shown that 25-36 are empty files. That is, if recorded, while a contraction image will be inserted, overwrite of the file number is small carried out to a left shoulder. On the other hand, in the state of the empty file, overwrite of the file number is greatly carried out in the center of a certain decided background. Even if an image file similar to a background is recorded by this, the location and magnitude of a file number are seen and decision whether the image is recorded or not can be performed easily.

[0027] Next, actuation of the electronic album equipment 1 of this example is explained in detail using drawing 4 - drawing 8.

[0028] In drawing 4, electronic album equipment 1 and a peripheral device are turned on, it equips with a magneto-optic disk, and actuation is begun (S1). First, the contents of actuation are inputted by S2. This input prepares the input carbon button, and it may be performed, and it is pushing it and it may be performed [ may show the contents of actuation based on a number and it on the TV monitor 18, and ] by inputting a number. It is the same as that of the following.

[0029] Although the above-mentioned contents of actuation have the print of control of the electronic album equipment by record of a static image, playback, file management, and the external control device 10, the imprint of the image file to external memory 12, the input of the image file from external memory 12, or the static image in the digital color copy 20 etc., they explain the contents of actuation only within record of a static image, playback, and file management once here.

[0030] In S3, it judges whether they are that the inputted contents of actuation are record of a static image, or it is playback, or file management. In record, it progresses to \*\* ( drawing 5 ), and in playback, it progresses to \*\* ( drawing 6 ), and, in the case of file management, progresses at \*\* ( drawing 7 ).

[0031] Drawing 5 is a flow chart explaining record actuation of a static image. If the above-mentioned contents of actuation are inputted, by S4, the initial-screen file 24 under the root directory 22 of a magneto-optic disk is read, and it transmits to the 1st frame buffer of a frame memory 15, and further, the contents of the 1st frame buffer will be changed in the video signal output circuit 17, and will be displayed on the TV monitor 18 (for example, drawing 3 (a)).

[0032] Next, in S5, a directory number is chosen for into which directory a static image is recorded by inputting, looking at an initial screen. And in S6, it decides whether change the identifier of the selected directory. When progressing to S9 when not changing, and changing, it progresses to S7.

[0033] In S7, on the 1st frame buffer, the field corresponding to the identifier of the selected directory is eliminated, an input device 13 is used for the field, and a new directory name is inputted. Here, an input unit 13 has the desirable thing in which a Japanese input is possible.

[0034] In S8, the contents of the 1st frame buffer after the input of a new directory name are saved, the initial-screen file 24 is updated, and it progresses to S9.

[0035] In S9, the multi-screen file 25 in the selected directory is read, it transmits to the 2nd frame buffer of a frame memory 15, the contents of the 2nd frame buffer are changed further in the video signal output circuit 17, and it displays on the TV monitor 18 (for example, drawing 3 (b)). Although the screen of the TV monitor 18 changes from an initial screen to a multi-screen, the contents of the 1st frame buffer shall not be

eliminated here.

[0036] Next, in S10, a multi-screen is seen, the image file number of an empty file is inputted, and the inputted image file number judges whether it is an empty file, and by S11, if it is the number already recorded, the input of a return image file number will be redone to S10.

[0037] on the other hand, if it is an empty file, and it will become the activation waiting of record and activation will be directed in S12, by S13, it is alike and will progress.

[0038] Supposing the film scanner 6 is now connected as a picture input device, by S13, an instruction will be sent through the image information conversion circuit 5 so that an image may be transmitted from electronic album equipment to a film scanner 6. If an instruction is received, from the film with which it is equipped, a film scanner 6 will read an image and will transmit the information to the image information conversion circuit 5. In the image information conversion circuit 5, it changes into eight bit data each of R, G, and B for every pixel, and stores in the 3rd frame buffer in a frame memory 15.

[0039] And after reading of an image is completed, by S14, the image file name corresponding to the image file number as which the contents of the 3rd frame buffer were chosen in the selected directory is attached automatically, and is saved. Of course, this image file name is identified by electronic album equipment 1. Moreover, the reduced screen of the contents of the 3rd frame buffer is created, it is inserted on the empty file number as which the multi-screen of the 2nd frame buffer was chosen, a file number is small attached to a left shoulder, the contents of the 2nd frame buffer are updated by this preservation and coincidence, and it is displayed on them by the TV monitor 18.

[0040] Thus, the contents of the 2nd frame buffer are saved and the multi-screen file 25 of the directory chosen is updated. In addition, the display of the TV monitor 18 may be changed to the contents of the 3rd frame buffer, and the condition of reading of an image may be confirmed here.

[0041] In S15, it judges whether record of a static image is continued. When continuing record, it progresses to S16, and when performing other actuation, it returns to S2.

[0042] In S16, it judges whether it records on whether the image recorded newly is recorded into the directory chosen now. When changing a directory, it is \*\*\*\*\* about return record to S4. Moreover, when not changing a directory, it is \*\*\*\*\* about return record to S10.

[0043] Drawing 6 is a flow chart explaining playback of a static image. If the above-mentioned contents of actuation are inputted, the initial-screen file 24 will be read like the case where it is record, and it will be transmitted to the 1st frame buffer, and will be displayed on the TV monitor 18.

[0044] In S18, it chooses which directory the image file in is reproduced, and a directory number is inputted. If a directory is chosen, the multi-screen file 25 which is in the selected directory like the case where it is record will be read, and it will be transmitted to the 2nd frame buffer, and will be displayed on the TV monitor 18 (S19). Next, an image to reproduce on a multi-screen is chosen and the image file number is inputted (S20).

[0045] And if it becomes reproductive activation waiting by S21 and activation is directed, the image file corresponding to the inputted number will be read, and it will transmit to the 3rd frame buffer, and will display on the TV monitor 18. Under the present circumstances, when the selected image is an empty file, a predetermined background is displayed on the TV monitor 18.

[0046] Next, it judges whether playback is continued or not (S23), when continuing, it progresses to S24, and when performing other actuation, it returns to S2.

[0047] In S24, it judges whether a directory is changed or not. When changing a directory, return and playback are repeated to S17. When not changing a directory, a display is changed to the multi-screen in the 2nd frame buffer, and return and playback are repeated to S20.

[0048] In addition, as the playback approach, although the random playback which specifies a file number and is reproduced was explained, of course, it is also possible to make it reproduce in order of a file number here.

[0049] Drawing 7 and drawing 8 are the flow charts explaining file management. The contents of actuation of file management are modification of a directory name, and elimination and the imprint of an image file which are recorded.

[0050] First, the contents of actuation of file management are inputted in S25. And in modification of a directory name, in S26, the contents of actuation in which it was inputted are judged, and it progresses to

S27, and in elimination of an image file, it progresses to S32 and, in the imprint of an image file, progresses to S38.

[0051] First, in modification of a directory name, by S27, an initial-screen file is read like the above, and it transmits to the 1st frame buffer, and displays on the TV monitor 18.

[0052] And by S28, the number of the directory which wants to change an identifier is inputted, a new directory name is inputted, and it becomes the activation waiting of modification S29.

[0053] If activation is directed, while eliminating the identifier of the directory chosen on the 1st frame buffer by S30, recording a new directory name on it and displaying on the TV monitor 18, an initial-screen file is saved and updated.

[0054] When judging whether file management is continued and continuing by S31, it returns to S25. In other actuation, it returns to S2.

[0055] Next, in elimination of an image file, similarly [ until now ], an initial-screen file is read by S32, and it transmits to the 1st frame buffer, and displays on the TV monitor 18. And the directory containing an image file to eliminate is chosen and the number is inputted (S33). Subsequently, the multi-screen file 25 in the selected directory is read, and it transmits to the 2nd frame buffer and displays on it (S34).

[0056] Furthermore, by S35, it chooses which image on a multi-screen is eliminated, and the number is inputted. Moreover, the inputted image file is read and it transmits to the 3rd frame buffer. And in S36, it becomes the activation waiting of image file elimination. In addition, as long as it is required here, the screen of the TV monitor 18 may be changed to the 3rd frame buffer, and you may confirm whether the image to eliminate is infallible.

[0057] And the contraction drawing of the image chosen on the multi-screen of the 2nd frame buffer is eliminated, a predetermined background is inserted, overwrite of the image file number is greatly carried out in the center, and a multi-screen is displayed on the TV monitor 18 at the same time it will eliminate the image file chosen by S37 from on an optical disk, if the activation to eliminate is directed. Moreover, a multi-screen is saved and the multi-screen file 25 is updated.

[0058] By S31, like previously, when continuing file management and carrying out return and other actuation to S25, it returns to S2.

[0059] In the imprint of an image file, the initial-screen file 24 is read to the last by S38, and it transmits to the 1st frame buffer, and displays on the TV monitor 18. And in S39, close [ of the imprinted image file ] chooses the directory which is, and the number is inputted.

[0060] Next, the multi-screen file 25 in the directory chosen by S40 is read, and it transmits to the 2nd frame buffer, and displays on the TV monitor 18, and in S41, an image to transmit on a multi-screen is chosen and the number is inputted. And in S42, if it becomes the activation waiting of read-out of the selected image and activation is directed, the selected image file will be read, and it will transmit to the 3rd frame buffer, and will display on the TV monitor 18. In addition, in the case of an empty file, selection is done again.

[0061] Next, in S44, \*\*\*\*\* on the magneto-optic disk with the same destination is judged. And if it is on the same magneto-optic disk, it will progress to S46 as it is. Moreover, if it is on other magneto-optic disks, it progresses to S45, and a magneto-optic disk will be exchanged for the thing of an imprint place, and it will progress to S46.

[0062] That is, if equipped with the disk of an imprint place, the initial-screen file of the magneto-optic disk with which it was equipped will be read, and it will transmit to the 1st frame buffer, and will display on the TV monitor 18. In addition, if it is the same disk, only the actuation that changes the display of the TV monitor 18 to the 1st frame buffer is required.

[0063] Next, by S47, the directory of an imprint place is chosen, the number is inputted, the multi-screen file 25 in the directory chosen by S48 is read, and it transmits to the 2nd frame buffer, and displays on the TV monitor 18.

[0064] Furthermore, it chooses on it transmits to which empty file on a multi-screen, and records, the number is inputted, and the inputted file of a number judges whether it is an empty file by S50 S49.

[0065] When it is not an empty file here, the input of a return file number is done again to S49. Moreover, in the case of an empty file, it progresses to S51, and it serves as activation waiting of imprint record.

[0066] And if activation is directed, by S52, the image file name corresponding to the image file number

which chose the image of the 3rd frame buffer is attached automatically, and is saved.

[0067] Next, in S53, the contraction image of the 3rd frame buffer image is created, and it is inserted on the empty file number as which the multi-screen of the 2nd frame buffer was chosen, and is small attached to the left shoulder of a file number. The multi-screen of this 2nd updated frame buffer is saved while it is displayed on the TV monitor 18, and the multi-screen file 25 is updated.

[0068] Here, in S54, it judges whether file management is continued, and in continuing, it returns to S25. In performing other actuation, it returns to S2.

[0069] As mentioned above, although the electronic album 1 by one example of this invention has been explained, in the explanation so far, it has a frame buffer for three static images, and a multi-screen is transmitted to the 2nd frame buffer, a static image is transmitted to the 3rd frame buffer in the 1st frame buffer, an initial screen is changed suitably, and it has been made to display it for speeding up a display, retrieval, etc. of an image. However, if the electronic album equipment of a low price is considered, the above actuation can be performed even if it has a frame buffer for one sheet.

[0070] moreover -- although actuation other than modification of a directory name has therefore been performed for showing the contents of actuation which push the input carbon button corresponding to actuation, or follow the TV monitor 18 at a number and it, and inputting a number -- this case -- not only a number but ABC -- you may be the alphabet, such as ...., and actuation may be chosen on the TV monitor 18 using a light pen etc.

[0071] Next, the case where above-mentioned electronic album equipment is applied to management of the photograph in ordinary homes is explained.

[0072] The electronic album equipment 1, a peripheral device, etc. which were mentioned above shall be put on the development agency head of a photographic film. On the other hand, at ordinary homes, there shall be simple electronic album equipment (henceforth home electronic album equipment) which has only the configuration shown with the broken line 21 in drawing 1, the TV monitor 18, and a remote switch 14.

[0073] The actuation which can be performed with home electronic album equipment is elimination of an image file, and the imprint of an image file playback of a static image, and among file management in drawing 4 - drawing 8 having shown.

[0074] Record of a static image, modification of a directory name, the print to the digital color copy 20, etc. have and go to a development agency, and have a photographic film and a magneto-optic disk performed. Moreover, although it omitted especially at ordinary homes here since it was not required, you may enable it to equip with the interface 9 for external control units, and the interface 11 for external memory as an option.

[0075] With such home electronic album equipment, simple [ of the equipment ] can be carried out sharply and a price can be lowered. Moreover, since all actuation can be performed in pushing a manual operation button or inputting a figure etc., special knowledge is not needed, either but retrieval of an image, playback, or an imprint is attained simply. Moreover, actuation using a remote switch 14 can also be performed easily.

[0076]

[Effect of the Invention] According to this invention, static images, such as a photograph, can be managed easily at home, and it is effective in the ability to offer the electronic album equipment which can carry out an expansion output free.

---

[Translation done.]

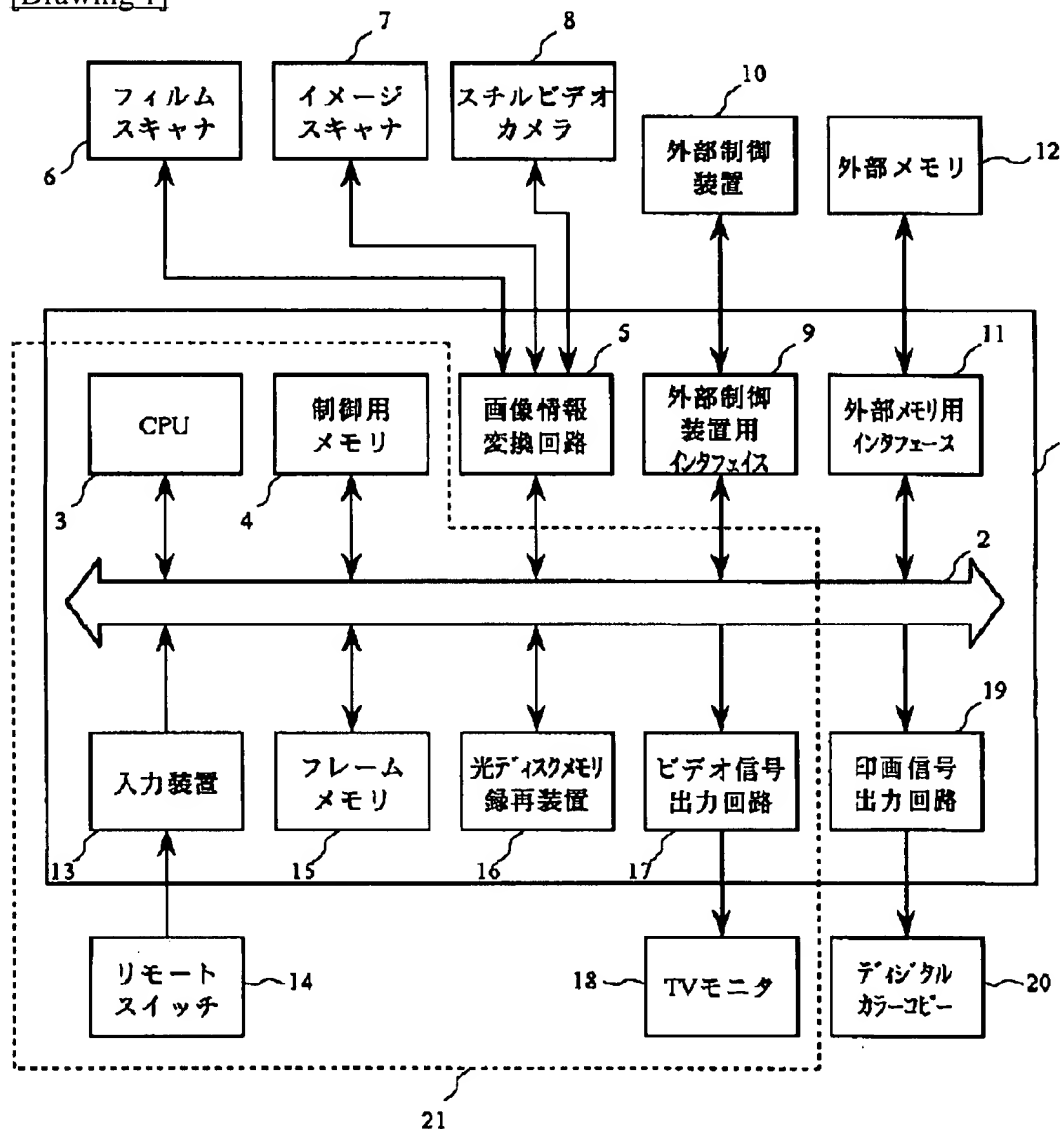
## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

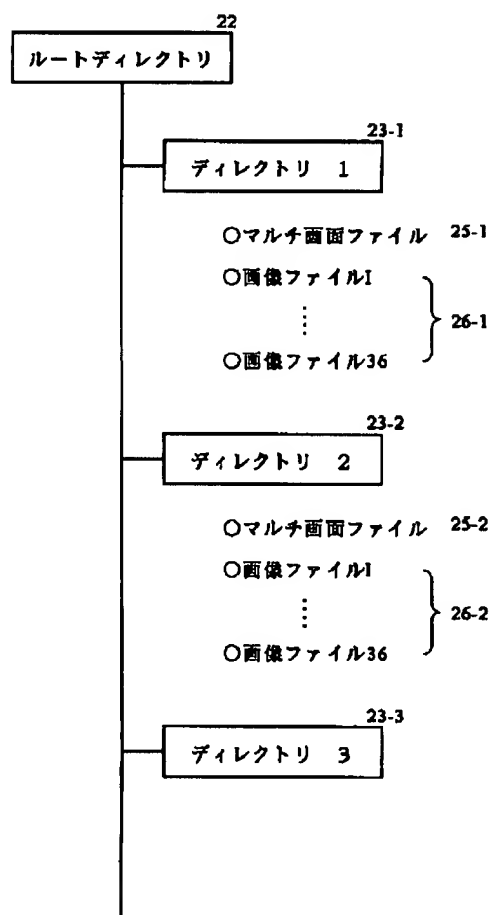
[Drawing 1]



K1979

[Drawing 2]





K1979

[Drawing 3]

(a)

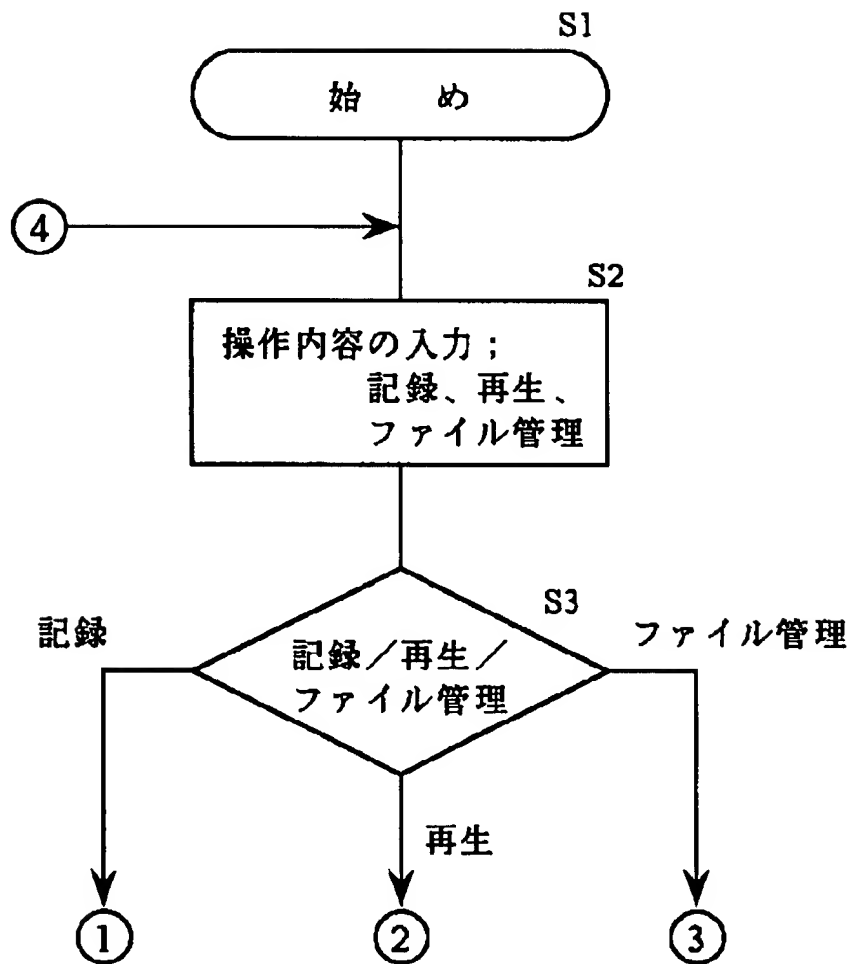
1	運動会	'90.10.10	11	.
2	遠足	'90.11.15	12	.
3	タイトル	3	13	.
4	タイトル	4	14	.
5	.		15	.
6	.		16	.
7	.		17	.
8	.		18	.
9	.		19	.
10	.		20	タイトル 20

(b)

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

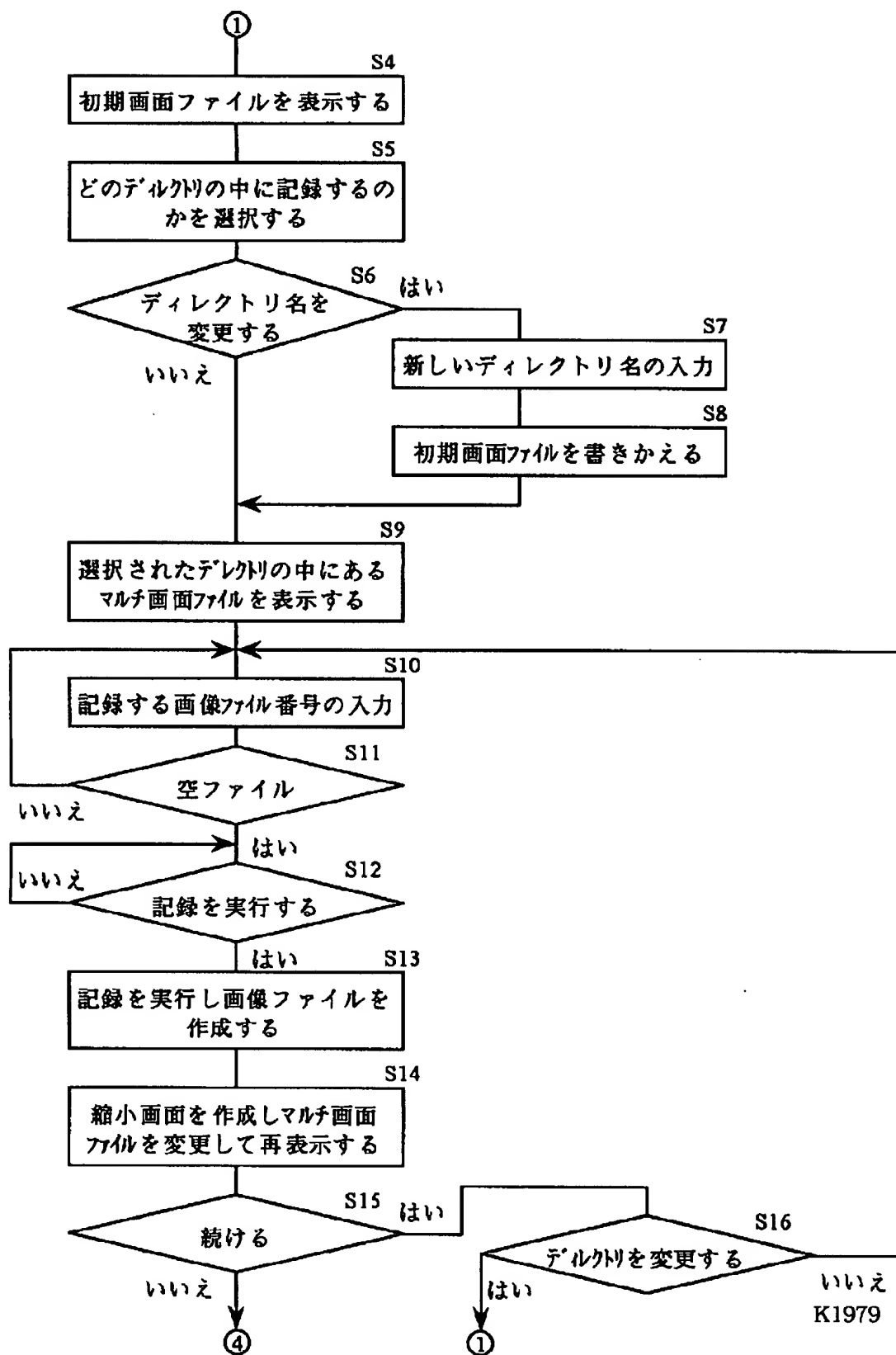
K1979

[Drawing 4]

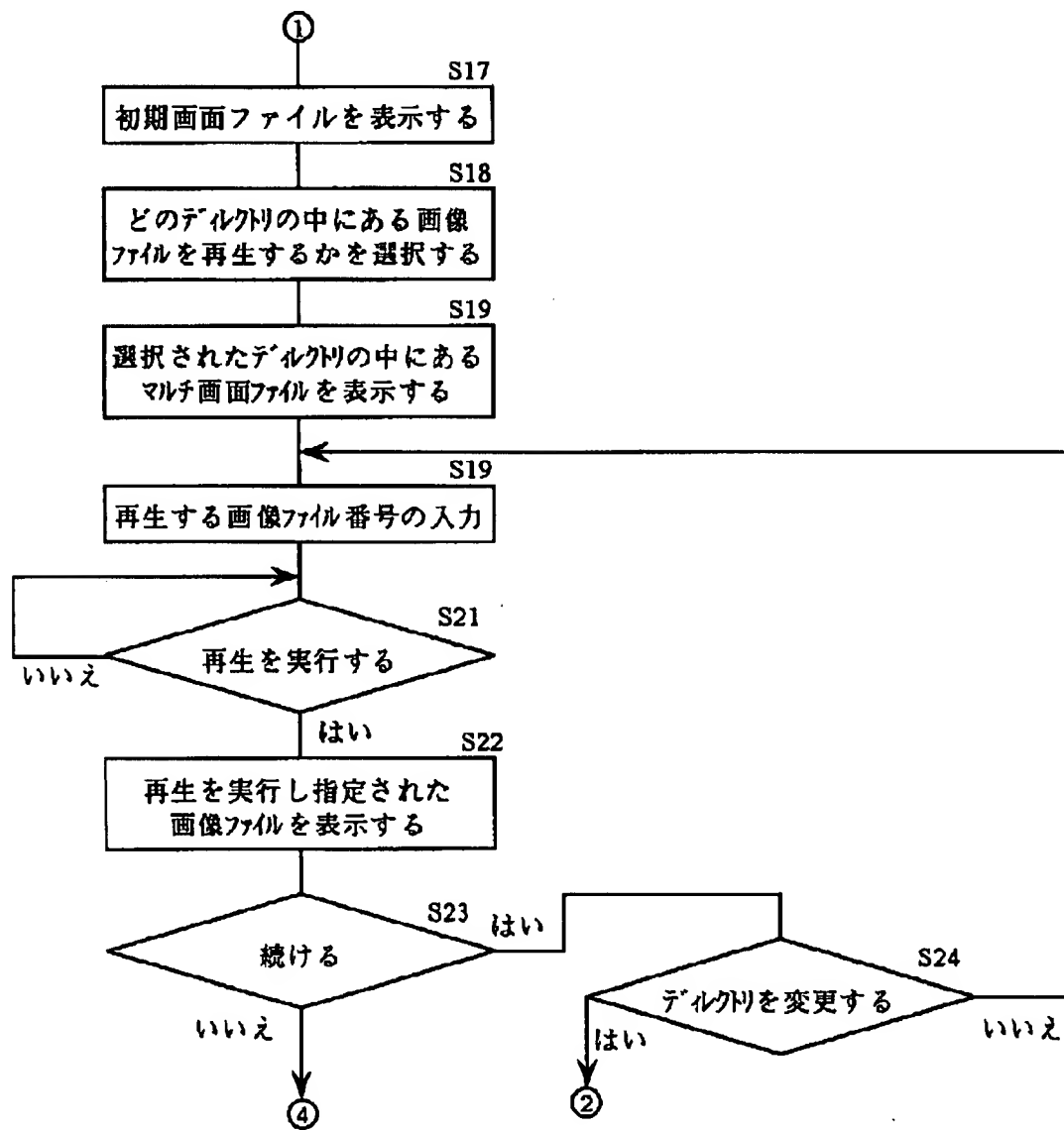


K1979

[Drawing 5]

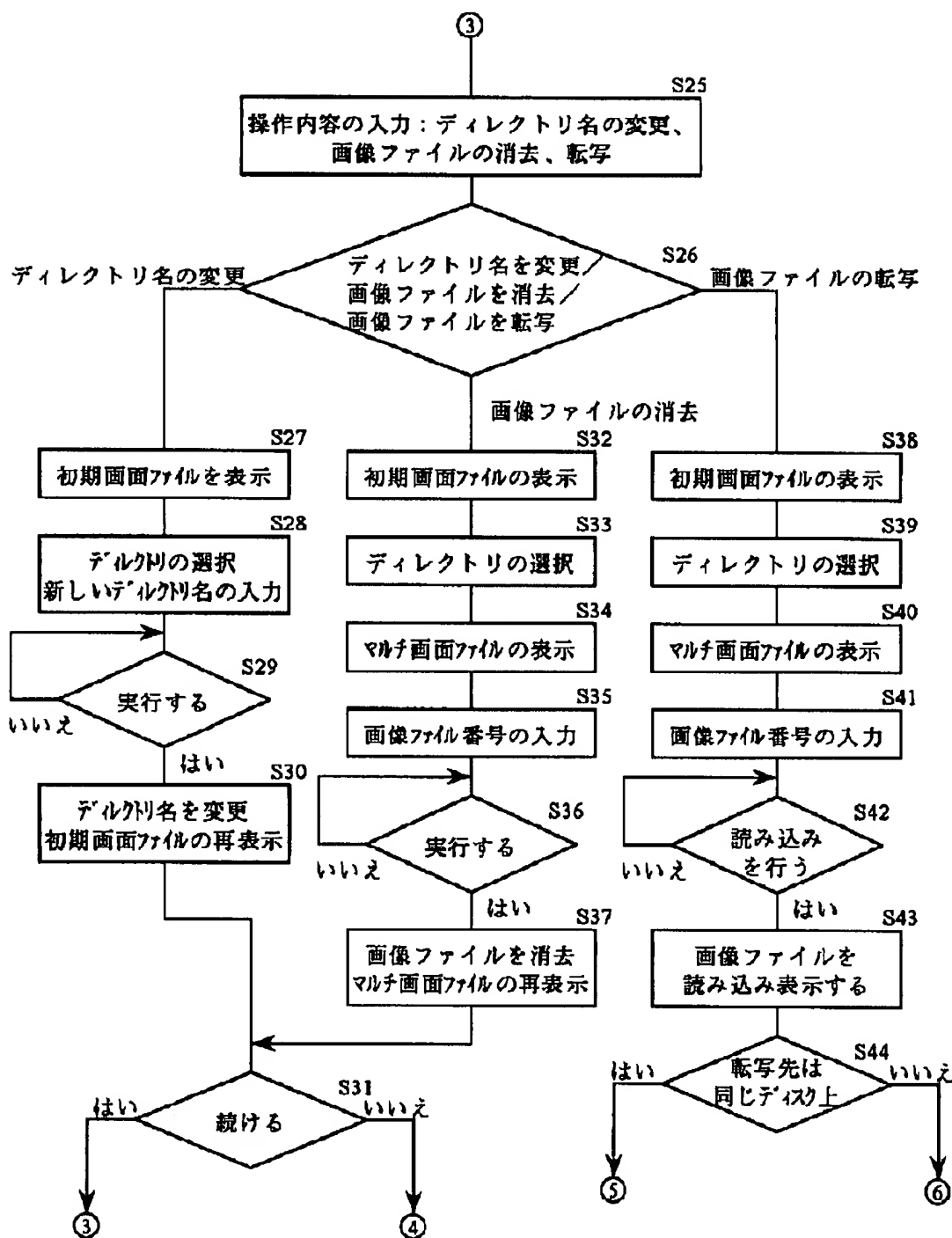


[Drawing 6]



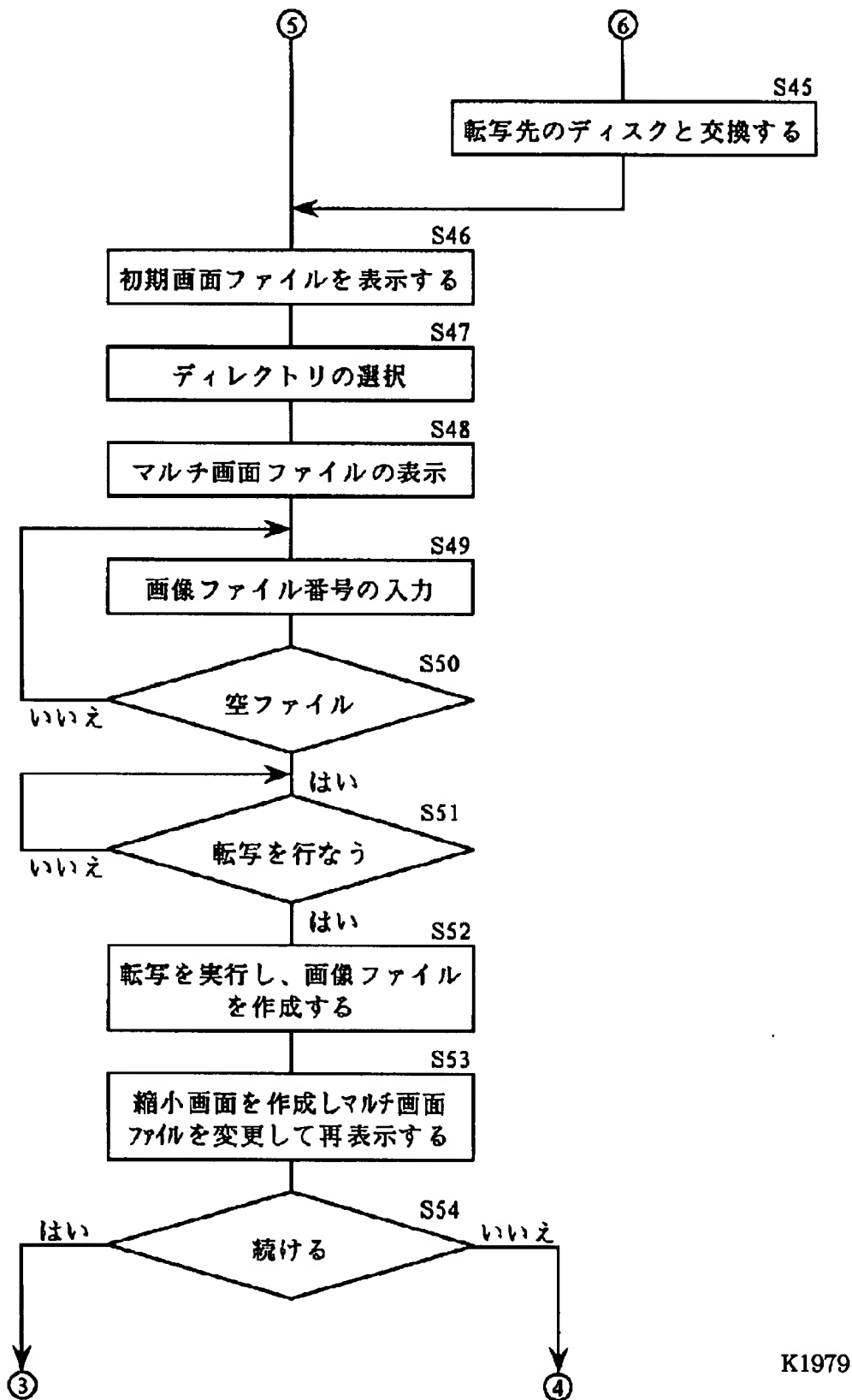
K1979

[Drawing 7]



K1979

[Drawing 8]



K1979

[Translation done.]